19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

11 Nº de publication :

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

21 Nº d'enregistrement national :

2 766 137

97 08949

(51) Int CI6: B 60 N 2/22

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

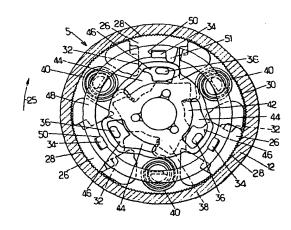
A1

- 22 Date de dépôt : 15.07.97.
- ③ Priorité :

- 71 Demandeur(s): BERTRAND FAURE EQUIPEMENTS SA SOCIETE ANONYME FR.
- Date de mise à la disposition du public de la demande : 22.01.99 Bulletin 99/03.
- 56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule
- 60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :
- 12 Inventeur(s): GANOT DENIS et ROHEE RENE DENIS GEORGES.
- 73 Titulaire(s):
- Mandataire(s): CABINET PLASSERAUD.

54 SIEGE DE VEHICULE EQUIPE D'UN MECANISME D'ARTICULATION.

Il s'agit d'un siège dont le dossier est relié à l'assise par des première et deuxième articulations latérales qui comprennent chacune deux flasques solidarisables au moyen de grains dentés (26) commandés par une came (38). La première articulation (5) comprend un anneau élastique (48) doté d'encoches (50) dans lesquelles s'engagent les grains correspondants. Les deux articulations sont reliées par un mécanisme de liaison à mouvement perdu, de façon que l'actionnement de la came de la première articulation débloque les grains des deux articulations et fasse également sortir les grains de la première articulation hors des encoches de l'anneau élastique, tandis que l'actionnement de la came de la deuxième articulation débloque simplement les grains des deux articulations en laissant les grains de la première articulation engagés dans leurs encoches respectives.



R 2 766 137 - A



Siège de véhicule équipé d'un mécanisme d'articulation.

La présente invention est relative aux sièges de véhicules équipés de mécanismes d'articulation.

Plus particulièrement, l'invention concerne un siège de véhicule comportant des premier et deuxième côtés et comprenant d'une part une assise et d'autre part un dossier monté pivotant par rapport à l'assise au moyen d'un mécanisme d'articulation, ce mécanisme comprenant une première articulation qui est disposée du premier côté du siège et qui comporte :

- des premier et deuxième flasques solidarisés l'un avec l'assise et l'autre avec le dossier, ces flasques étant montés pivotants l'un par rapport à l'autre autour d'un axe de rotation, le deuxième flasque de la première articulation étant solidarisé de façon permanente avec une première denture qui s'étend sur au moins un arc de cercle centré sur l'axe de rotation et qui est orientée radialement vers l'intérieur,
- au moins un premier grain doté d'une denture propre à coopérer avec la première denture, ce premier grain étant guidé en coulissement radial par rapport au premier flasque de la première articulation, entre d'une part une position d'engagement où la denture du premier grain coopère avec la première denture pour bloquer la première articulation, et d'autre part une position dite de dégagement où le premier grain ne coopère pas avec ladite première denture, ce premier grain comportant en outre un premier pion qui fait saillie axialement vers le deuxième flasque de la première articulation,
 - une première came pour commander le coulissement du premier grain, cette première came étant sollici-

tée par des moyens élastiques vers une position de repos où ladite première came place ledit premier grain dans sa position d'engagement,

- un premier organe de manoeuvre pour déplacer la première came sur une première course angulaire, de sa position de repos jusqu'à une première position d'actionnement où ladite première came permet au premier grain de coulisser vers sa position de dégagement,
- un guide circulaire qui est en liaison mécani-10 que avec le deuxième flasque de la première articulation et qui coopère avec le premier pion du premier grain de façon à maintenir positivement ce grain dans sa position de dégagement lorsque ledit premier grain est dans une plage prédéterminée de positions angulaires par rapport audit guide circulaire, ce guide circulaire présentant au 15 moins une interruption dans laquelle peut s'engager le premier pion du premier grain lorsque ce premier grain n'est pas dans ladite plage prédéterminée de positions angulaires, en permettant alors audit premier grain de cou-20 lisser radialement vers l'extérieur jusqu'à sa position d'engagement,
 - et des premiers moyens de déplacement pour déplacer le premier grain radialement vers l'intérieur, depuis sa position d'engagement jusqu'à sa position de dégagement quand la première came passe de sa position de repos à sa première position d'actionnement.

Le document EP-A-O 770 514 décrit un exemple d'un tel siège, dont le mécanisme d'articulation peut rester déverrouillé même après lâcher de l'organe de commande lorsqu'on bascule le dossier du siège vers l'avant, par exemple pour accéder aux places arrière du véhicule s'il s'agit d'un siège avant. Lorsqu'on relève ensuite le dos-

5

25

sier, le mécanisme se reverrouille automatiquement dès que le premier pion arrive en face de l'interruption correspondante du guide circulaire.

Le siège décrit dans ce document donne toute satisfaction, mais présente toutefois l'inconvénient de se reverrouiller toujours dans la même position angulaire du dossier lorsqu'on relève ce dossier après l'avoir basculé vers l'avant, et ce indépendamment du réglage antérieur dudit dossier.

10 L'utilisateur du siège doit donc régler à nouveau l'inclinaison de son dossier à chaque fois qu'il le relève après l'avoir basculé vers l'avant.

Par ailleurs, le document EP-A-0 694 434 décrit un siège doté d'un mécanisme d'articulation à grains dentés qui permet de basculer vers l'avant le dossier du siège et qui se reverrouille automatiquement dans la position préalablement réglée du dossier.

Les grains dentés de ce mécanisme, qui permettent de régler l'inclinaison du dossier, viennent en prise avec une denture qui est elle-même mobile par rapport au deuxième flasque et qui est solidarisable avec ce deuxième flasque par l'intermédiaire d'autres grains dentés.

Dans ce cas, les deux flasques sont donc reliés l'un à l'autre par l'intermédiaire de deux étages de grains dentés, ce qui tend à diminuer la résistance du mécanisme, ou oblige à augmenter le poids et le coût de ce mécanisme pour obtenir une résistance mécanique élevée.

La présente invention a donc pour but de proposer un siège doté d'un mécanisme d'articulation du genre de celui décrit dans le document EP-A-O 77O 514, mais qui puisse se reverrouiller automatiquement dans la dernière position réglée du dossier du siège lorsque ce dossier est

15

20

25

relevé après avoir été basculé vers l'avant, tout en étant aussi résistant que le mécanisme du document EP-A-O 770 514.

A cet effet, selon l'invention, un siège du genre en question est essentiellement caractérisé en ce que le guide circulaire est formé par un rebord appartenant à un équipage dit de mémorisation qui est monté pivotant avec frottement dans le deuxième flasque de la première articulation autour de l'axe de rotation, l'interruption du guide circulaire formant un guide radial dans lequel le premier pion du premier grain peut coulisser radialement, sensiblement sans jeu dans la direction circonférentielle,

en ce que le mécanisme d'articulation comprend en outre une deuxième articulation qui est disposée du deuxième côté du siège et qui comporte :

- des premier et deuxième flasques solidarisés l'un avec l'assise et l'autre avec le dossier, ces flasques étant montés pivotants l'un par rapport à l'autre autour de l'axe de rotation susmentionné, le deuxième flasque de la deuxième articulation étant solidarisé de façon permanente avec une deuxième denture qui s'étend sur au moins un arc de cercle centré sur l'axe de rotation et qui est orientée radialement vers l'intérieur,
- au moins un deuxième grain doté d'une denture propre à coopérer avec la deuxième denture, ce grain étant guidé en coulissement radial par rapport au premier flasque de la deuxième articulation, entre d'une part une position d'engagement où la denture du deuxième grain coopère avec la deuxième denture pour bloquer la deuxième articulation, et d'autre part une position effacée où le deuxième grain ne coopère pas avec la deuxième denture,

10

15

- une deuxième came pour commander le coulissement du deuxième grain, cette deuxième came étant sollicitée par des moyens élastiques vers une position de repos où ladite deuxième came place ledit deuxième grain dans sa position d'engagement,
- un deuxième organe de manoeuvre pour déplacer la deuxième came sur une deuxième course angulaire depuis sa position de repos vers une position d'actionnement où ladite deuxième came permet au deuxième grain de coulisser vers sa position effacée,
- des deuxièmes moyens de déplacement pour déplacer le deuxième grain de sa position d'engagement à sa position effacée quand la deuxième came passe de sa position de repos à sa position d'actionnement,
- en ce que les première et deuxième cames sont reliées entre elles par une liaison mécanique à mouvement perdu qui est adaptée :
 - pour que les première et deuxième cames soient dans leur position de repos en l'absence d'actionnement des premier et deuxième organes de manoeuvre,
 - pour entraîner la deuxième came jusqu'à sa position d'actionnement lorsque la première came est déplacée dans sa première position d'actionnement par le premier organe de manoeuvre,
- 25 et pour entraîner la première came depuis sa position de repos jusqu'à une deuxième position d'actionnement, sur une troisième course angulaire inférieure à la première course angulaire, lorsque ladite deuxième came est déplacée par le deuxième organe d'actionnement depuis 30 sa position de repos jusqu'à sa position d'actionnement,
 - et en ce que les premiers moyens de déplacement sont adaptés pour déplacer le premier grain radialement

10

vers l'intérieur lorsque la première came est dans sa deuxième position d'actionnement, jusqu'à une position effacée où ce premier grain n'est pas en prise avec la deuxième denture mais où le premier pion dudit grain reste engagé dans son guide radial.

Grâce à ces dispositions, lorsque l'utilisateur du siège veut régler l'inclinaison de son dossier, il agit sur le deuxième organe de manoeuvre, ce qui débloque les grains des deux articulation, le grain de la première articulation solidarisant alors l'équipage de mémorisation avec le premier flasque de la première articulation.

En revanche, lorsque l'utilisateur du siège veut rabattre le dossier vers l'avant au maximum, il agit sur le premier organe de manoeuvre, ce qui non seulement débloque les grains des deux articulations, mais permet également au premier pion du premier grain de se dégager de son guide radial. L'équipage de mémorisation est alors solidarisé par frottement avec le deuxième flasque de la première articulation, dans la position correspondant à la dernière position réglée du dossier du siège.

Lorsque le dossier est rabattu vers l'avant, le guide circulaire appartenant à l'équipage de mémorisation coulisse alors contre le premier pion du premier grain, ce qui maintient les grains des deux flasques dans leur position effacée, même après lâcher du deuxième organe de manoeuvre.

Par la suite, lorsque le dossier est basculé vers l'arrière, le guide circulaire de l'équipage de mémorisation coulisse à nouveau contre le premier pion du premier grain, jusqu'à ce que ce premier pion soit en correspondance avec son guide radial, dans lequel il s'engage, ce qui permet aux grains des deux articulations de revenir

10

15

20

25

dans leur position engagée : le dossier est alors à nouveau verrouillé dans la position initialement réglée par l'utilisateur.

Par ailleurs, on notera que le mécanisme d'articulation du siège selon l'invention présente une résistance mécanique très élevée, du fait qu'il comporte deux articulations situées de part et d'autre du siège. Bien que cette disposition soit en elle-même classique, elle est mise à profit ici pour permettre le rabattement 10 dossier avec mémorisation du dernier réglage d'inclinaison du dossier, sans que la deuxième articulation présente plus de pièces que des articulations classiques de l'art antérieur, et avec simplement une pièce de plus dans la première articulation.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- la deuxième came parcourt au maximum une quatrième course angulaire lorsqu'elle est actionnée par le deuxième organe de manoeuvre, cette quatrième course angulaire, et la liaison mécanique à mouvement perdu étant adaptée pour n'entraîner la première came qu'après une certaine course angulaire de la deuxième came, dite course angulaire morte, lorsque ladite deuxième came est déplacée par le deuxième organe de manoeuvre à partir de sa position de repos, la première course angulaire étant supérieure à la différence entre la quatrième course angulaire et la course angulaire morte;
- 30 la deuxième came parcourt au maximum une quatrième course angulaire lorsqu'elle est actionnée par le deuxième organe de manoeuvre, cette quatrième course angu-

20

laire étant inférieure à la première course angulaire, et la liaison mécanique à mouvement perdu étant adaptée pour n'entraîner la deuxième came qu'après une certaine course angulaire de la première came, dite course angulaire morte, lorsque ladite première came est déplacée par le premier organe de manoeuvre à partir de sa position de repos, la première course angulaire étant inférieure à somme de la quatrième course angulaire et de la course angulaire morte;

- 10 l'équipage de mémorisation est constitué par un anneau élastique qui est emboîté dans le deuxième flasque de la première articulation en étant serré radialement dans ce flasque;
- la deuxième course angulaire est supérieure à la première course angulaire, la liaison mécanique à mouvement perdu étant adaptée pour que, lors de l'actionnement du premier organe de manoeuvre, la première came parcoure sa première course angulaire à partir de sa position de repos avant que la deuxième came n'ait parcouru sa deuxième course angulaire;
 - la deuxième articulation comporte des moyens pour replacer le deuxième grain dans sa position d'engagement avant que le premier pion du premier grain ne s'engage à nouveau dans son guide radial lorsque le dossier du siège est relevé après avoir été rabattu par actionnement du premier organe de manoeuvre;
 - un élément solidaire de la première came est prévu pour buter contre le premier grain lorsque ce premier grain est dans sa position de dégagement et que le premier organe de manoeuvre est relâché, de façon à empêcher alors ladite première came de revenir dans sa position de repos, ledit élément solidaire de la première came

25

étant adapté pour solliciter alors le premier grain radialement vers l'extérieur de façon à permettre au premier pion de ce grain de s'engager dans son guide radial lorsque le dossier du siège est relevé après avoir été rabattu par actionnement du premier organe de manoeuvre;

- les première et deuxième cames sont liées respectivement à des première et deuxième plaquettes rigides qui s'étendent radialement respectivement entre lesdites cames et les deuxièmes flasques correspondants en recouvrant au moins partiellement respectivement les premier et deuxième grains, les premier et deuxième grains comportant chacun un pion, dit deuxième pion, qui fait saillie axialement vers le deuxième flasque correspondant et qui pénètre dans une découpe ménagée dans la plaquette correspondante, les découpes des première et deuxième plaquette étant délimitées respectivement radialement vers l'extérieur par des premier et deuxième bords de came qui coopèrent chacun avec le deuxième pion correspondant, pour déplacer respectivement les premier et deuxième grains radialement vers l'intérieur, respectivement lorsque première et deuxième cames sont actionnées ;
- le deuxième grain comporte un premier pion qui fait saillie axialement vers le deuxième flasque de la deuxième articulation, la deuxième plaquette comportant un bossage qui fait saillie radialement vers l'extérieur et qui coopère avec le premier pion du deuxième grain pour maintenir ce deuxième grain dans sa position d'engagement tant que la première came se trouve dans une plage de positions angulaires ne correspondant pas à la position de dégagement du premier grain, ce bossage étant également conformé pour repousser le premier pion du deuxième grain radialement vers l'extérieur par effet de came en repla-

5

10

20

25

çant ainsi le deuxième grain dans sa position d'engagement avant que le premier pion du premier grain ne s'engage à nouveau dans son guide radial lorsque le dossier du siège est relevé après avoir été rabattu par actionnement du premier organe de manoeuvre ;

- la deuxième plaquette est liée à la deuxième came avec un certain jeu angulaire de façon que ladite deuxième plaquette soit déplaçable par rapport à la deuxième came entre des première et deuxième positions angulaires relatives, la deuxième plaquette étant dans sa première position angulaire relative par rapport à la deuxième came lorsque ladite deuxième came est dans sa position de repos, et ladite deuxième plaquette étant d'abord maintenue fixe par frottement jusqu'à ce que cette deuxième plaquette soit dans sa deuxième position angulaire relative par rapport à la deuxième came à chaque fois que ladite deuxième came est déplacée à partir de sa position de repos vers sa position d'actionnement;
- un élément solidaire de la première came est prévu pour buter contre le premier grain lorsque ce pre-20 mier grain est en appui contre le guide circulaire de la première articulation et que le premier organe de manoeuvre est relâché, de façon à empêcher alors ladite première came de revenir complètement dans sa position de repos, mais en permettant à cette première came de se déplacer 25 sur une cinquième course angulaire en direction de sa position de repos, ledit élément solidaire de la première came sollicitant en outre le premier grain radialement vers l'extérieur, et la cinquième course angulaire étant adaptée pour que, lorsque la première came parcourt cette 30 cinquième course angulaire :

5

10

- la deuxième came rattrape le jeu angulaire entre ladite deuxième came et la deuxième plaquette de façon placer ladite deuxième plaquette dans sa première position angulaire relative par rapport à la deuxième came,
- 5 . et la deuxième came amène en outre le bossage de la deuxième plaquette au voisinage immédiat du premier pion du deuxième grain.
 - le deuxième grain coulisse verticalement avec sa denture orientée vers le haut, ce deuxième grain étant simplement retenu par gravité dans sa position effacée lorsque le premier pion du premier grain est en appui contre le guide circulaire de la première articulation, après lâcher du premier organe de manoeuvre.
- la deuxième articulation comprend au moins 15 grain additionnel en plus dudit deuxième grain, ce grain additionnel présentant également une denture adaptée pour coopérer avec la deuxième denture et étant déplaçable radialement, entre, d'une part, une position d'engagement ou il est en prise avec ladite deuxième denture, et d'autre 20 part, une position effacée où il ne coopère pas avec cette deuxième denture, le grain additionnel présentant un pion qui fait saillie axialement vers le deuxième flasque de la deuxième articulation et qui pénètre dans une découpe additionnelle ménagée dans la deuxième plaquette, cette dé-25 coupe additionnelle étant délimitée radialement vers l'extérieur par un bord de came qui coopère avec le pion du grain additionnel pour déplacer ce pion radialement vers l'intérieur lorsque la deuxième came est déplacée vers sa position d'actionnement, le bord de came de la découpe ad-30 ditionnelle étant adapté pour maintenir positivement le grain additionnel en position effacée lorsque le premier pion du premier grain est en appui contre le guide circu-

laire de la première articulation après lâcher du premier organe de commande, et la deuxième plaquette ne présentant pas de bossage extérieur pour coopérer avec le grain additionnel;

- l'anneau élastique présente une butée faisant saillie radialement vers l'intérieur au niveau du guide radial dans lequel coulisse le premier pion du premier grain, cette butée étant disposée uniquement d'un côté de ce guide radial, de façon que, lorsque le premier grain est dans sa position de dégagement, le dossier du siège puisse être rabattu vers l'avant puis relevé jusqu'à ce que le premier pion du premier grain rencontre ladite butée, après quoi ledit premier pion peut s'engager à nouveau dans son guide radial.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints.

Sur les dessins :

- les figures 1 et 2 sont respectivement des vues de côté et d'arrière d'un siège de véhicule selon une forme de réalisation de l'invention,
 - la figure 3 est une vue en coupe verticale représentant les deux articulations qui relient le dossier à l'assise du siège des figures 1 et 2,
 - la figure 4 est une vue de détail, selon la direction IV de la figure 3,
 - la figure 5 est une vue en perspective montrant une partie de la première articulation,
- o les figures 6 et 7 sont des vues en coupe respectivement selon les lignes AA et BB de la figure 3, mon-

15

trant respectivement les première et deuxième articulations dans leur position de repos,

- les figures 8 et 9 sont des vues similaires aux figures 6 et 7, montrant respectivement les première et deuxième articulations lors de l'actionnement de l'organe de manoeuvre de la deuxième articulation, les ressorts de la première articulation n'étant pas représentés sur la figure 8,
- la figure 10 est une vue similaire à la figure 10 6, montant la première articulation lors de l'actionnement de son organe de manoeuvre,
 - et les figures 11 et 12 sont des vues similaires aux figures 6 et 7, montrant respectivement les première et deuxième articulations lorsque le dossier du siège est rabattu vers l'avant après lâcher de l'organe de manoeuvre de la première articulation.

Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

comme représenté schématiquement sur les figures 1 et 2, l'invention concerne un siège de véhicule 1, notamment un siège avant de véhicule automobile, qui comporte, d'une part, une assise 2 montée sur le plancher 3 du véhicule, et d'autre part, un dossier 4 monté pivotant sur l'assise 2 autour d'un axe horizontal tansversal X.

Plus précisément, l'armature rigide 4a du dossier est reliée à l'armature rigide 2a de l'assise, de chaque côté du siège, par des première et deuxième articulations 5, 6 qui sont commandées respectivement par des poignées 7, 8 situées de part et d'autre du siège, et qui sont reliées l'une à l'autre par une liaison 9 s'étendant horizontalement et transversalement par rapport au siège.

Comme représenté plus en détail sur la figure 3, chacune des deux articulations 5, 6 comporte :

- un flasque métallique fixe, respectivement 10, 11, qui est solidarisé avec l'armature rigide 2a de l'assise,
- un flasque métallique mobile, respectivement 12, 13, qui est solidarisé avec l'armature 4a du dossier,
- une couronne métallique, respectivement 14, 15, qui est sertie sur le pourtour des flasques fixes mobiles en délimitant avec ceux-ci un boîtier circulaire fermé,
- et un dispositif de verrouillage à grains, respectivement 16, 17, qui est contenu dans le boîtier correspondant et qui est adapté pour immobiliser le flasque mobile par rapport au flasque fixe correspondant tant qu'aucune des deux poignées 7, 8 n'est actionnée.

Par ailleurs, la liaison 9 qui relie les deux articulations 5, 6 l'une à l'autre est avantageusement constituée par deux tronçons de barre rigide 18, 19 qui sont solidaires respectivement des poignées 7 et 8 et qui sont reliés l'un à l'autre par un dispositif 20 à rattrapage de jeu.

Dans l'exemple considéré, ce dispositif 20, qui est bien visible sur les figures 3 et 4, comprend :

- d'une part, une plaque radiale 21, qui est so25 lidarisée avec le tronçon de barre 18 et qui se prolonge
 axialement vers le tronçon de barre 19 par deux doigts
 d'entraînement 22 excentrés.
- et d'autre part, une plaque radiale 23 qui est solidarisée avec le tronçon de barre 19 et qui présente 30 deux lumières oblongues 24 en forme d'arc de cercle, dans lesquelles sont engagés les doigts d'entraînement 22.

5

10

15

Lorsque les deux articulations 5,6 sont en position de repos, les doigts d'entraînement 22 sont en butée à une première extrémité des lumières oblongues 24, de façon que :

- 5 lorsque la poignée 7 est actionnée dans la direction angulaire 25, les doigts d'entraînement 22 entraînent immédiatement la plaque 23,
- et lorsque la poignée 8 est actionnée dans la direction angulaire 25, la plaque 23 puisse d'abord se dé- 10 placer librement sur une certaine course angulaire α_1 , dite course morte, avant que la deuxième extrémité des lumières oblongues 24 ne vienne buter contre les doigts d'entraînement 22 et ainsi entraîner la plaque 21 dans la direction 25.
- 15 A titre d'exemple, la course morte α_1 peut valoir environ 18°.

Comme représenté sur les figures 5 à 7, les deux articulations 5, 6 comprennent chacune :

trois grains métalliques de verrouillage, respectivement 26, 27, qui sont disposés à 120° les uns des 20 autres et qui présentent chacun une denture extérieure, respectivement 28, 29, adaptée pour venir en prise avec une denture circulaire interne, respectivement 30, 31, ménagée dans le flasque mobile correspondant 12, 13, chacun 25 de ces grains étant monté coulissant radialement dans un quide, respectivement 32, 33, qui est solidaire du flasque fixe correspondant 10, 11, de façon que les grains soient déplaçables entre, d'une part, une position d'engagement où la denture de ces grains est en prise avec la denture 30 du flasque mobile correspondant pour bloquer l'articulation, et d'autre part, une position effacée où les grains

ne coopèrent pas avec la denture du flasque mobile, chaque grain comportant en outre un premier pion, respectivement 34, 35 et un deuxième pion, respectivement 36, 37, ces premier et deuxième pion faisant saillie axialement vers le flasque mobile correspondant et les deux pions de chaque grain étant par exemple alignés radialement avec le pion 34, 35 disposé vers l'extérieur du pion 36, 37,

- une came métallique respectivement 38, 39, qui est solidarisée avec la poignée correspondante 7, 8 et avec le tronçon de barre correspondant 18, 19 et qui contrôle le coulissement des grains 26, 27,
- des ressorts, respectivement 40, 41 qui sont montés sur le flasque fixe correspondant et qui sollicitent la came correspondante 38, 39 vers une position de repos où celle-ci place les grains dans leur position d'engagement, ladite came pouvant pivoter dans la direction angulaire 25 en permettant aux grains de coulisser vers leur position effacée en débloquant ainsi l'articulation correspondante,
- 20 et une plaquette métallique rigide, respectivement 42, 43 qui est liée à la came correspondante 38, 39 et qui s'étend radialement entre ladite came et le flasque mobile correspondant en recouvrant partiellement grains, cette plaquette comportant trois découpes, respec-25 tivement 44, 45 dans lesquelles sont engagés les pions 36, 37 des grains, chacun de ces pions coopérant avec un bord de came, respectivement 46, 47 qui délimite la découpe correspondante radialement vers l'extérieur et qui conformé pour coopérer avec le pion 36, 37 correspondant 30 de façon à déplacer le grain 26, 27 correspondant radialement vers l'intérieur lorsque la came 38, 39 tourne dans la direction 25.

10

Par ailleurs, comme représenté sur la figure 6, la première articulation 5 présente les particularités suivantes :

- la plaquette 42 est solidarisée de façon rigide 5 avec la came 38,
 - un anneau métallique élastique 48 fendu radialement est emboîté dans un logement 49 (figure 3) du flasque mobile 12 en étant comprimé radialement de façon élastique,
- l'anneau élastique 48 présente trois encoches 50 qui débouchent radialement vers l'intérieur et qui forment des guides radiaux dans lesquels les premiers pions 34 des grains peuvent coulisser radialement, sensiblement sans jeu dans la direction circonférentielle,
- et l'anneau élastique 48 comporte en outre une butée interne 51 qui fait saillie radialement vers l'intérieur en prolongeant l'un des bords latéraux d'une des encoches 50, sur le côté de cette encoche qui est disposée dans le sens de la direction angulaire 25.
- De plus, comme représenté sur la figure 7, la deuxième articulation 6 présente les particularités suivantes :
- la plaquette rigide 43 est montée avec un certain jeu angulaire sur la came 39 (par exemple, la came 39 peut comporter des pions 39a qui font saillie axialement vers la plaquette 43, et qui pénètrent avec jeu, dans des encoches 43a de ladite plaquette), de façon que ladite plaquette 43 soit déplaçable par rapport à la came entre des première et deuxième positions angulaires relatives de butée séparées l'une de l'autre par une certaine course angulaire morte α₂, valant par exemple environ 15°,

Stander.

- la plaquette 43 comporte un bossage 52, qui agit sur le premier pion 35 d'un des grains 27 de façon à maintenir ce grain en position d'engagement lorsque la deuxième articulation 6 est en position de repos, ce bossage présentant des extrémités inclinées en forme de rampe pour pouvoir déplacer le grain 27 correspondant de sa position effacée à sa position d'engagement, lorsque le bossage 52 revient en face du premier pion 35 correspondant après avoir été décalé par rapport audit pion,
- les premiers pions 35 des deux autres grains 27 ne coopèrent pas avec la plaquette 43 (ces deux pions 35 pourraient le cas échéant être supprimés),
- et la découpe 45 qui est disposée en correspondance avec le bossage 52 est conformée pour ne pas solliciter le deuxième pion 37 correspondant radialement vers l'intérieur tant que ledit bossage 52 se trouve en face du premier pion 35 correspondant.

Le siège qui vient d'être décrit fonctionne comme suit.

- Lorsque le passager du siège 1 veut régler l'inclinaison du dossier 4, il actionne la poignée 8 en la faisant tourner dans la direction angulaire 25, ce qui entraîne les deux articulations 5, 6 dans les positions représentées sur les figures 8 et 9.
- Au cours de ce mouvement, la came 39 de la deuxième articulation rattrape d'abord son jeu angulaire α₂ par rapport à la plaquette rigide 43 correspondante, de sorte que cette plaquette se retrouve dans sa deuxième position angulaire relative par rapport à la came 39, après quoi la plaquette 43 est entraînée à son tour dans la direction angulaire 25.

10

Les bords de came 47 qui ne correspondent pas au bossage 52 agissent alors tout d'abord sur les deuxièmes pions 37 des grains 27 correspondants, en déplaçant ces grains dans leur position effacée.

Puis, lorsque la poignée 8 et la came 39 ont tourné d'un angle β qui peut valoir par exemple environ 36°, le bossage 52 ne se trouve plus en face du premier pion 35 du grain 27 correspondant et le bord de came 47 correspondant au bossage 52 commence à agir sur le deuxième pion 37 du même grain, de sorte que ce grain 27 passe à son tour dans sa position effacée, ce qui débloque la deuxième articulation 6.

Par ailleurs, au début de l'actionnement de la poignée 8, le tronçon de barre 19 et la plaque 23 tournent d'abord dans la direction angulaire 25 en rattrapant la course morte α_1 susmentionnée, jusqu'à ce que les deuxièmes extrémités des lumières oblongues 24 viennent buter contre les doigts d'entraînement 22, de sorte que le tronçon de barre 18, la came 38 de la première articulation 5, et la poignée 7 sont alors à leur tour entraînées dans la direction 25.

Les bords de came 46 de la plaquette 38 agissent alors sur les deuxièmes pions 36 des différents grains 26 en plaçant ces grains dans leur position effacée, de sorte que la première articulation 5 est également débloquée.

Le passager du siège peut alors régler l'inclinaison du dossier 4 en agissant directement sur ce dossier, par exemple en le repoussant vers l'arrière avec son dos, ou au contraire en le laissant avancer sous l'effet d'un ou plusieurs ressorts internes à ce dossier (non représenté).

5

10

15

20

25

Comme on peut le voir sur la figure 8, du fait du jeu angulaire existant entre les premier et deuxième tronçons de barre 18, 19, la came 38 et le masque 42 de la première articulation ne pivotent que d'un angle $\beta-\alpha_1$ au moment où la deuxième articulation 6 se débloque : cet angle de pivotement est suffisant pour déplacer les grains 26 en position effacée, mais il est insuffisant pour que les premiers pions 34 de ces grains puissent se dégager des encoches 50 appartenant à l'anneau élastique 48.

De plus, même si la poignée 8 est déplacée jusqu'en butée, par exemple sur une course angulaire γ_3 d'environ 45°, les pions 34 restent dans leurs encoches 50, la came 38 n'ayant alors tourné que de γ_3 - α_1 .

Au cours du réglage d'inclinaison du dossier 4, l'anneau élastique 48 est donc immobilisé par les premiers pions 34 des grains 26 et le flasque mobile 12 tourne en frottant contre l'anneau élastique 48.

Par ailleurs, lorsqu'on veut rabattre le dossier 4 du siège complètement vers l'avant, dans la position représentée en traits mixtes sur la figure 1, par exemple pour accéder aux places arrière du véhicule s'il s'agit d'un véhicule à trois portes, on actionne la poignée 7 dans la direction angulaire 25, ce qui entraîne d'emblée non seulement la came 38, mais également la came 39 dans ladite direction 25.

Au cours de ce mouvement, comme représenté sur la figure 10, les bords de came 46 de la plaquette 42 agissent tout d'abord sur les deuxièmes pions 36 des grains 26 pour débloquer la première articulation 5 après une certaine course angulaire γ_1 de la poignée 7, valant par exemple environ 18°.

10

15

20

25

Après une certaine course angulaire totale γ₂ de la poignée 7, valant par exemple environ 30°, les bords de came 46 ont déplacé les grains 27 radialement vers l'intérieur suffisamment pour dégager les premiers pions 34 de ces grains des encoches 50.

Enfin, le mouvement de la poignée 7 peut éventuellement se poursuivre au-delà, jusqu'à une course angulaire totale qui peut être par exemple égale à la course γ_3 susmentionnée et qui peut valoir par exemple enviror. 45°, pour arriver dans la position représentée sur la figure 10.

Au cours de ce mouvement, dans la deuxième articulation 6, les grains 27 qui ne correspondent pas au bossage 52 sont tout d'abord déverrouillés puis le grain 27 qui correspond au bossage 52 est déverrouillé lorsque la came 39 a tourné avec la poignée 7 de l'angle β susmentionné, qui est compris entre les angles γ_2 et γ_3 .

Ce dernier grain 27 ne se déverrouille donc qu'après que les premiers pions 34 sont sortis de leurs encoches 50.

Le dossier 4 peut alors être rabattu vers l'avant au maximum, sous l'action d'un utilisateur et/ou sous l'action de ressorts internes du dossier.

Au cours de ce mouvement, l'anneau élastique 48 est entraîné par friction avec le flasque mobile 12 en suivant le pivotement du dossier, comme représenté sur la figure 11 : l'anneau élastique mémorise ainsi le dernier réglage d'inclinaison du siège.

Après le début du mouvement de rabattement du dos-30 sier, l'utilisateur peut lâcher la poignée 7, puisque les grains 27 sont alors maintenus en position de dégagement

10

15

20

par appui contre le bord intérieur de l'anneau élastique 48.

Dans cette situation, représentée sur les figures 11 et 12, les cames 38 et 39 subissent un léger mouvement de recul dans la direction 53 opposée à la direction 25, sur une certaine course angulaire γ_4 qui peut valoir par exemple environ 18°, jusqu'à ce qu'un élément solidaire de la came 38 vienne buter contre les grains 26.

Par exemple, il peut s'agit du pourtour de la plaque rigide 42, qui bute angulairement contre les premiers
pions 34 des grains 26 en sollicitant également ces premiers pions 34 radialement vers l'extérieur par effet de
came, et/ou il peut s'agir également d'une portion de la
came 38 elle-même, qui bute angulairement contre l'extré15 mité arrière des grains 26 tout en sollicitant ces grains
radialement vers l'extérieur.

Du fait du jeu angulaire qui existe entre la came 39 et la plaquette rigide 43 de la deuxième articulation 6, la came 39 se déplace d'abord seule dans la direction 53, pendant que la plaquette 43 reste sensiblement immobile du fait de son frottement contre le flasque mobile 13, puis ladite came 39 entraı̂ne éventuellement la plaquette 43 sur une faible course angulaire d'angle γ_4 - α_2 (en l'occurrence, environ 3° dans l'exemple particulier décrit ici).

Ce léger mouvement de recul de la plaquette 43 est insuffisant pour ramener les grains 27 dans leur position d'engagement, de sorte que l'articulation 6 reste déverrouillée.

20

De plus, dans cette situation, le bossage 52 de la plaquette 43 se retrouve au voisinage immédiat du premier pion 35 du grain 27 correspondant.

Ce grain 27 est disposé pour coulisser verticalement avec sa denture 29 orientée vers le haut, de sorte que ledit grain 27 reste alors en position effacée sous l'effet de la gravité.

Lorsque l'utilisateur relève le dossier 4 après l'avoir rabattu, l'anneau élastique 51 pivote dans la direction angulaire 53 avec le flasque mobile 12 de l'articulation 5, jusqu'à ce que la butée 51 vienne en contact avec le premier pion 34 correspondant.

A ce moment, les premiers pions 34 des trois grains 26 de la première articulation se trouvent en face de leurs encoches 50 et pénètrent dans lesdits encoches sous l'action de la came 38.

De plus, immédiatement au début de ce mouvement des grains 26, et avant que les premiers pions 34 ne soient positivement engagés dans les encoches 50, le bossage 52 de la deuxième articulation 6 repousse le premier pion 35 du grain 27 correspondant, ce qui replace ce grain 27 en position d'engagement, en empêchant ainsi tout déréglage de l'inclinaison du dossier.

Les deux articulations 5, 6 reviennent alors dans leur position de repos, de sorte que le dossier 4 est à nouveau verrouillé avec son réglage d'inclination initial.

On notera qu'en variante, il serait possible de prévoir que la course angulaire maximale de la poignée 8 soit inférieure à la course angulaire γ_2 nécessaire à la came 38 pour dégager les pions 34 hors des encoches 50.

Dans ce cas, la liaison mécanique à mouvement perdu 9 serait adaptée pour n'entraîner la came 39 qu'après

5

10

15

20

25

une certaine course angulaire morte de la came 38 lorsque cette came 38 est déplacée par la poignée 7 à partir de sa position de repos, et la course angulaire γ_2 serait inférieure à la somme de la course angulaire maximale de la poignée 7 et de ladite course angulaire morte.

Par ailleurs, il serait également possible de prévoir que tout ou partie des grains 27 soient remis en même temps en position d'engagement par la came 39 avant que les premiers pions 34 ne soient positivement engagés dans les encoches 50, lors du reverrouillage.

REVENDICATIONS

- 1. Siège de véhicule comportant des premier et deuxième côtés et comprenant d'une part une assise (2) et d'autre part un dossier (4) monté pivotant par rapport à l'assise au moyen d'un mécanisme d'articulation (5,6,9), ce mécanisme comprenant une première articulation (5) qui est disposée du premier côté du siège et qui comporte :
- darisés l'un avec l'assise et l'autre avec le dossier, ces flasques étant montés pivotants l'un par rapport à l'autre autour d'un axe de rotation (X), le deuxième flasque (12) de la première articulation étant solidarisé de façon permanente avec une première denture (30) qui s'étend sur au moins un arc de cercle centré sur l'axe de rotation (X) et qui est orientée radialement vers l'intérieur,
 - au moins un premier grain (26) doté d'une denture (28) propre à coopérer avec la première denture (30), ce premier grain étant guidé en coulissement radial par rapport au premier flasque (10) de la première articulation, entre d'une part une position d'engagement où la denture (28) du premier grain coopère avec la première denture pour bloquer la première articulation, et d'autre part une position dite de dégagement où le premier grain (26) ne coopère pas avec ladite première denture, ce premier grain comportant en outre un premier pion (34) qui fait saillie axialement vers le deuxième flasque (12) de la première articulation,
- une première came (38) pour commander le cou-30 lissement du premier grain (26), cette première came étant sollicitée par des moyens élastiques (40) vers une posi-

20

tion de repos où ladite première came place ledit premier grain dans sa position d'engagement,

- un premier organe de manoeuvre (7) pour déplacer la première came (38) sur une première course angulaire (γ_2) , de sa position de repos jusqu'à une première position d'actionnement où ladite première came permet au premier grain (26) de coulisser vers sa position de dégagement,
- un guide circulaire (48) qui est en liaison mécanique avec le deuxième flasque (12) de la première arti-10 culation et qui coopère avec le premier pion (34) du premier grain (26) de façon à maintenir positivement ce grain dans sa position de dégagement lorsque ledit premier grain est dans une plage prédéterminée de positions angulaires par rapport audit guide circulaire, ce guide circulaire 15 présentant au moins une interruption (50) dans laquelle peut s'engager le premier pion (34) du premier grain lorsque ce premier grain (26) n'est pas dans ladite plage prédéterminée de positions angulaires, en permettant alors audit premier grain de coulisser radialement vers l'exté-20 rieur jusqu'à sa position d'engagement,
 - et des premiers moyens de déplacement (42) pour déplacer le premier grain radialement vers l'intérieur, depuis sa position d'engagement jusqu'à sa position de dégagement quand la première came (38) passe de sa position de repos à sa première position d'actionnement,

caractérisé en ce que le guide circulaire (48) est formé par un rebord appartenant à un équipage dit de mémorisation qui est monté pivotant avec frottement dans le deuxième flasque (12) de la première articulation autour de l'axe de rotation (X), l'interruption (50) du guide

25

circulaire formant un guide radial dans lequel le premier pion (34) du premier grain peut coulisser radialement, sensiblement sans jeu dans la direction circonférentielle, en ce que le mécanisme d'articulation comprend en outre une deuxième articulation (6) qui est disposée du deuxième côté du siège et qui comporte :

- darisés l'un avec l'assise et l'autre avec le dossier, ces flasques étant montés pivotants l'un par rapport à l'autre autour de l'axe de rotation (X) susmentionné, le deuxième flasque (13) de la deuxième articulation étant solidarisé de façon permanente avec une deuxième denture (31) qui s'étend sur au moins un arc de cercle centré sur l'axe de rotation (X) et qui est orientée radialement vers l'intérieur,
- au moins un deuxième grain (27) doté d'une denture (29) propre à coopérer avec la deuxième denture (31), ce grain étant guidé en coulissement radial par rapport au premier flasque (11) de la deuxième articulation, entre d'une part une position d'engagement où la denture (29) du deuxième grain coopère avec la deuxième denture (31) pour bloquer la deuxième articulation (6), et d'autre part une position effacée où le deuxième grain (27) ne coopère pas avec la deuxième denture (31),
- une deuxième came (39) pour commander le coulissement du deuxième grain (27), cette deuxième came étant sollicitée par des moyens élastiques (41) vers une position de repos où ladite deuxième came place ledit deuxième grain dans sa position d'engagement,
- un deuxième organe de manoeuvre (8) pour déplacer la deuxième came (39) sur une deuxième course angu-

10

15

- laire (β) depuis sa position de repos vers une position d'actionnement où ladite deuxième came permet au deuxième grain (27) de coulisser vers sa position effacée,
- des deuxièmes moyens de déplacement (43) pour déplacer le deuxième grain (27) de sa position d'engagement à sa position effacée quand la deuxième came (39) passe de sa position de repos à sa position d'actionnement.
- en ce que les première et deuxième cames (38,39) sont re-10 liées entre elles par une liaison mécanique (9) à mouvement perdu qui est adaptée :
 - pour que les première et deuxième cames (38,39) soient dans leur position de repos en l'absence d'actionnement des premier et deuxième organes de manoeuvre (7,8),
 - pour entraîner la deuxième came (39) jusqu'à sa position d'actionnement lorsque la première came (38) est déplacée dans sa première position d'actionnement par le premier organe de manoeuvre (7),
- et pour entraîner la première came (38) depuis sa position de repos jusqu'à une deuxième position d'actionnement, sur une troisième course angulaire $(\beta-\alpha_1)$ inférieure à la première course angulaire (γ_2) , lorsque ladite deuxième came est déplacée par le deuxième organe d'actionnement (8) depuis sa position de repos jusqu'à sa position d'actionnement,
 - et en ce que les premiers moyens de déplacement (42) sont adaptés pour déplacer le premier grain (26) radialement vers l'intérieur lorsque la première came (38) est dans sa deuxième position d'actionnement, jusqu'à une position effacée où ce premier grain n'est pas en prise avec la

30

deuxième denture (30) mais où le premier pion (34) dudit grain reste engagé dans son guide radial (50).

- 2. Siège selon la revendication 1, dans lequel la deuxième came (39) parcourt au maximum une quatrième course angulaire (γ_3) lorsqu'elle est actionnée par le deuxième organe de manoeuvre (8), cette quatrième course angulaire étant au moins égale à la première course angulaire (γ_2), et la liaison mécanique à mouvement perdu (9) étant adaptée pour n'entraîner la première came (38) qu'après une certaine course angulaire de la deuxième came, dite course angulaire morte (α_1), lorsque ladite deuxième came est déplacée par le deuxième organe de manoeuvre (8) à partir de sa position de repos, la première course angulaire (γ_2) étant supérieure à la différence (γ_3 - α_1) entre la quatrième course angulaire et la course angulaire morte.
- 3. Siège selon la revendication 1, dans lequel la deuxième came (39) parcourt au maximum une quatrième course angulaire lorsqu'elle est actionnée par le deuxième organe de manoeuvre (8), cette quatrième course angulaire étant inférieure à la première course angulaire, et la liaison mécanique à mouvement perdu (9) étant adaptée pour n'entraîner la deuxième came (39) qu'après une certaine course angulaire de la première came (38), dite course angulaire morte, lorsque ladite première came est déplacée par le premier organe de manoeuvre (7) à partir de sa position de repos, la première course angulaire étant inférieure à somme de la quatrième course angulaire et de la course angulaire morte.
- 4. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'équipage de mémorisation est

5

10

15

20

constitué par un anneau élastique (48) qui est emboîté dans le deuxième flasque (12) de la première articulation en étant serré radialement dans ce flasque.

- 5. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la deuxième course angulaire (β) est supérieure à la première course angulaire (γ_2) , la liaison mécanique (9) à mouvement perdu étant adaptée pour que, lors de l'actionnement du premier organe de manoeuvre (7), la première came (38) parcoure sa première course angulaire (γ_2) à partir de sa position de repos avant que la deuxième came (39) n'ait parcouru sa deuxième course angulaire (β) .
 - 6. Siège selon la revendication 5, dans lequel la deuxième articulation (6) comporte des moyens (52) pour replacer le deuxième grain (27) dans sa position d'engagement avant que le premier pion (34) du premier grain ne s'engage à nouveau dans son guide radial (50) lorsque le dossier (4) du siège est relevé après avoir été rabattu par actionnement du premier organe de manoeuvre (7).
- 7. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel un élément (38, 42) solidaire de la première came (38) est prévu pour buter contre le premier grain (26) lorsque ce premier grain est dans sa position de dégagement et que le premier organe de manoeuvre (7) est relâché, de façon à empêcher alors ladite première came de revenir dans sa position de repos, ledit élément solidaire de la première came étant adapté pour solliciter alors le premier grain (26) radialement vers l'extérieur de façon à permettre au premier pion (34) de ce grain de s'engager dans son guide radial (50) lorsque le dossier du

siège est relevé après avoir été rabattu par actionnement du premier organe de manoeuvre.

- 8. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les première et deuxième cames (38, 39) sont liées respectivement à des première et deuxième plaquettes rigides (42, 43) qui s'étendent radialement respectivement entre lesdites cames et les deuxièmes flasques correspondants (12, 13) en recouvrant au moins partiellement respectivement les premier et deuxième grains (26, 27), les premier et deuxième grains comportant chacun un pion (36, 37), dit deuxième pion, qui fait saillie axialement vers le deuxième flasque (12, 13) correspondant et qui pénètre dans une découpe (44, 45) ménagée dans la plaquette correspondante (42, 43), les découpes des première et deuxième plaquette étant délimitées respectivement radialement vers l'extérieur par des premier et deuxième bords de came (46, 47) qui coopèrent chacun avec le deuxième pion (36, 37) correspondant, pour déplacer respectivement les premier et deuxième grains (26, 27) radialement vers l'intérieur, respectivement lorsque les première et deuxième cames (38, 39) sont actionnées.
- 9. Siège selon la revendication 8, dans lequel le deuxième grain (27) comporte un premier pion (35) qui fait saillie axialement vers le deuxième flasque (13) de la deuxième articulation, la deuxième plaquette (43) comportant un bossage (52) qui fait saillie radialement vers l'extérieur et qui coopère avec le premier pion (35) du deuxième grain pour maintenir ce deuxième grain dans sa position d'engagement tant que la première came (38) se trouve dans une plage de positions angulaires ne correspondant pas à la position de dégagement du premier grain, ce bossage étant également conformé pour repousser le pre-

10

15

20

25

mier pion (35) du deuxième grain radialement vers l'extérieur par effet de came en replaçant ainsi le deuxième grain (27) dans sa position d'engagement avant que le premier pion (34) du premier grain (26) ne s'engage à nouveau dans son guide radial (50) lorsque le dossier (4) du siège est relevé après avoir été rabattu par actionnement du premier organe de manoeuvre (7).

- 10. Siège selon la revendication 9, dans lequel la deuxième plaquette (43) est liée à la deuxième came (39) avec un certain jeu angulaire (α_2) de façon que ladite deuxième plaquette soit déplaçable par rapport à la deuxième came entre des première et deuxième positions angulaires relatives, la deuxième plaquette (43) étant dans sa première position angulaire relative par rapport à la deuxième came (39) lorsque ladite deuxième came est dans sa position de repos, et ladite deuxième plaquette étant d'abord maintenue fixe par frottement jusqu'à ce que cette deuxième plaquette soit dans sa deuxième position angulaire relative par rapport à la deuxième came à chaque fois que ladite deuxième came est déplacée à partir de sa position de repos vers sa position d'actionnement.
- 11. Siège selon la revendication 10, dans lequel un élément (42, 38) solidaire de la première came (38) est prévu pour buter contre le premier grain (26) lorsque ce premier grain est en appui contre le guide circulaire (48) de la première articulation et que le premier organe de manoeuvre (7) est relâché, de façon à empêcher alors ladite première came de revenir complètement dans sa position de repos, mais en permettant à cette première came de se déplacer sur une cinquième course angulaire (γ_4) en direction de sa position de repos, ledit élément solidaire

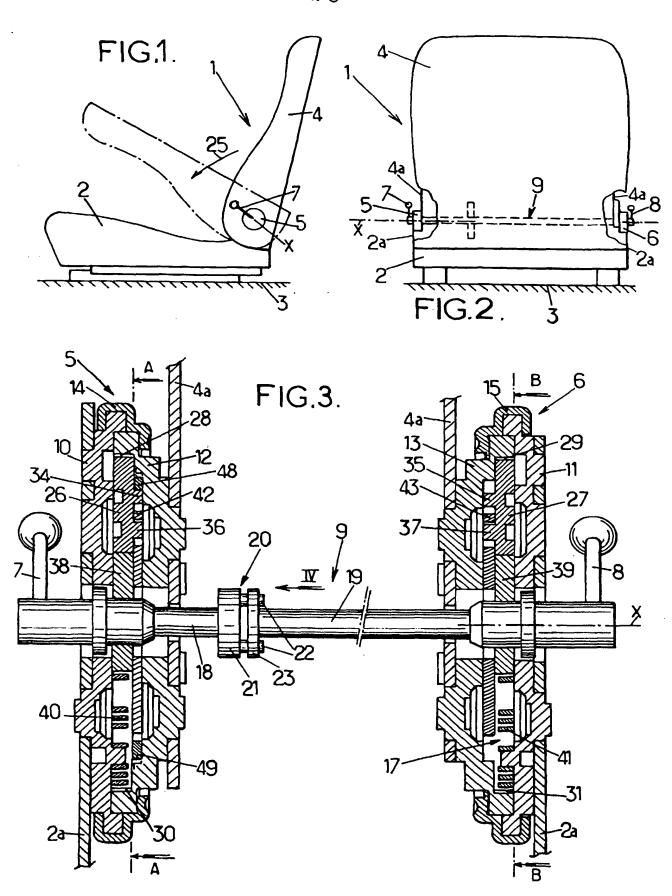
de la première came (38) sollicitant en outre le premier grain (26) radialement vers l'extérieur, et la cinquième course angulaire (γ_4) étant adaptée pour que, lorsque la première came parcourt cette cinquième course angulaire :

- la deuxième came (39) rattrape le jeu angulaire (α_2) entre ladite deuxième came et la deuxième plaquette (43) de façon placer ladite deuxième plaquette dans sa première position angulaire relative par rapport à la deuxième came,
- et la deuxième came amène en outre le bossage (52) de la deuxième plaquette au voisinage immédiat du premier pion (35) du deuxième grain.
 - 12. Siège selon la revendication 11, dans lequel le deuxième grain (27) coulisse verticalement avec sa denture (29) orientée vers le haut, ce deuxième grain étant simplement retenu par gravité dans sa position effacée lorsque le premier pion (34) du premier grain est en appui contre le guide circulaire (48) de la première articulation, après lâcher du premier organe de manoeuvre (7).
- 20 13. Siège selon la revendication 12, dans lequel la deuxième articulation (6) comprend au moins un grain additionnel (27) en plus dudit deuxième grain, ce grain additionnel présentant également une denture (29) adaptée pour cocpérer avec la deuxième denture (31) et étant dé-25 plaçable radialement, entre, d'une part, une position d'engagement ou il est en prise avec ladite deuxième denture, et d'autre part, une position effacée où il ne coopère pas avec cette deuxième denture, le grain additionnel (27) présentant un pion (37) qui fait saillie axialement vers le deuxième flasque (13) de la deuxième articulation 30 et qui pénètre dans une découpe additionnelle (45) ménagée

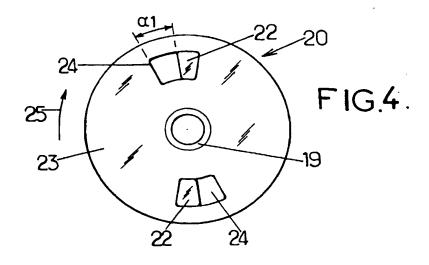
5

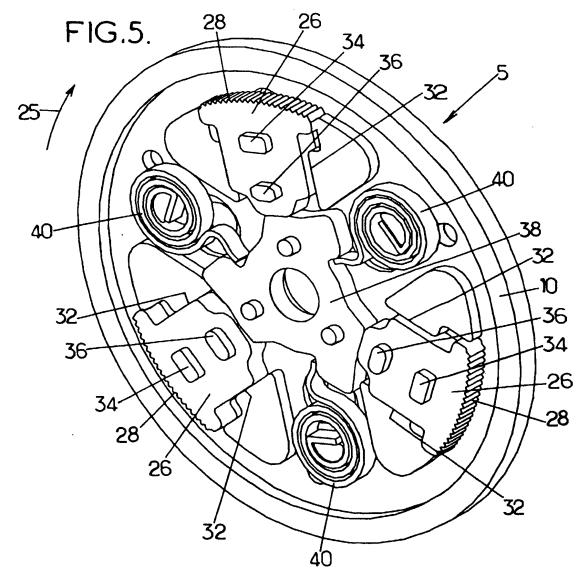
dans la deuxième plaquette (43), cette découpe additionnelle étant délimitée radialement vers l'extérieur par un
bord de came (47) qui coopère avec le pion (37) du grain
additionnel pour déplacer ce pion radialement vers l'intérieur lorsque la deuxième came (39) est déplacée vers sa
position d'actionnement, le bord de came (47) de la découpe additionnelle étant adapté pour maintenir positivement le grain additionnel (27) en position effacée lorsque
le premier pion (34) du premier grain (26) est en appui
contre le guide circulaire (48) de la première articulation après lâcher du premier organe de commande (7), et la
deuxième plaquette (43) ne présentant pas de bossage extérieur pour coopérer avec le grain additionnel.

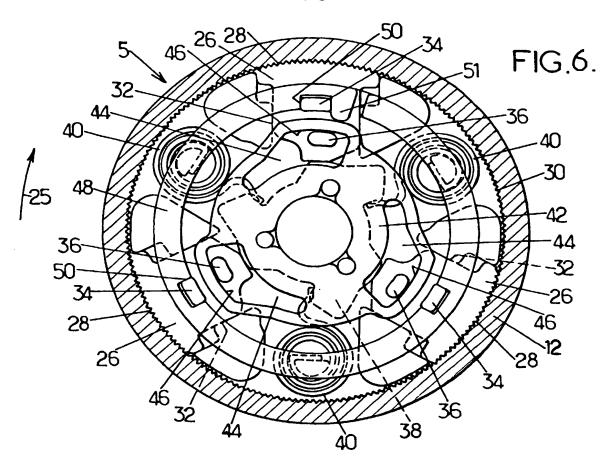
14. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'équipage de mémorisation
présente une butée (51) faisant saillie radialement vers
l'intérieur au niveau du guide radial (50) dans lequel
coulisse le premier pion (4) du premier grain, cette butée
étant disposée uniquement d'un côté de ce guide radial, de
20 façon que, lorsque le premier grain (26) est dans sa position de dégagement, le dossier (4) du siège puisse être
rabattu vers l'avant puis relevé jusqu'à ce que le premier
pion (34) du premier grain rencontre ladite butée (51),
après quoi ledit premier pion peut s'engager à nouveau
dans son guide radial (50).

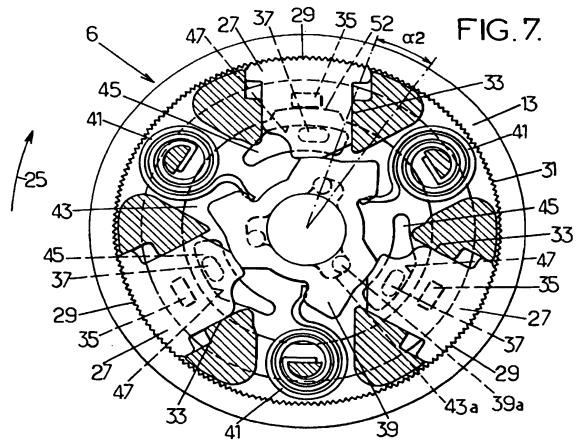


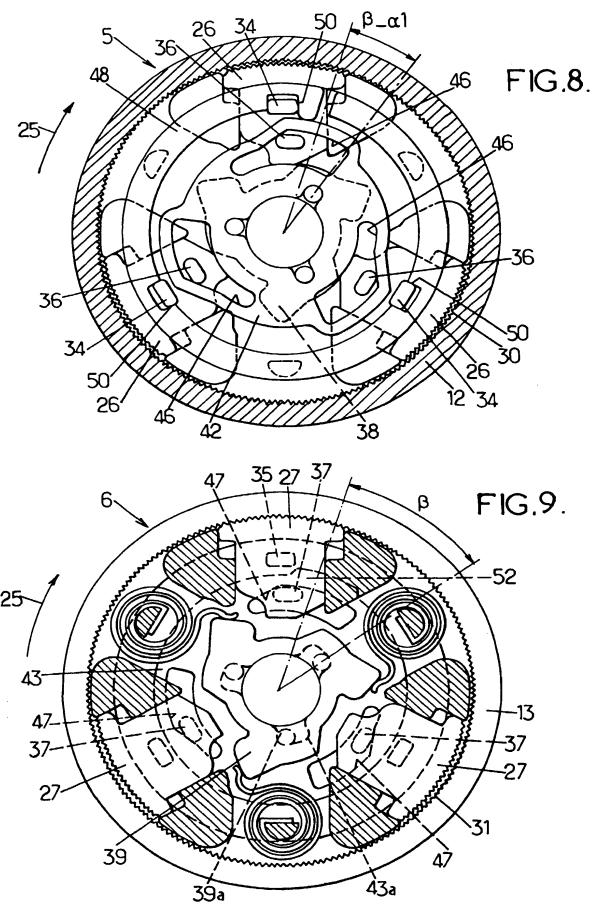


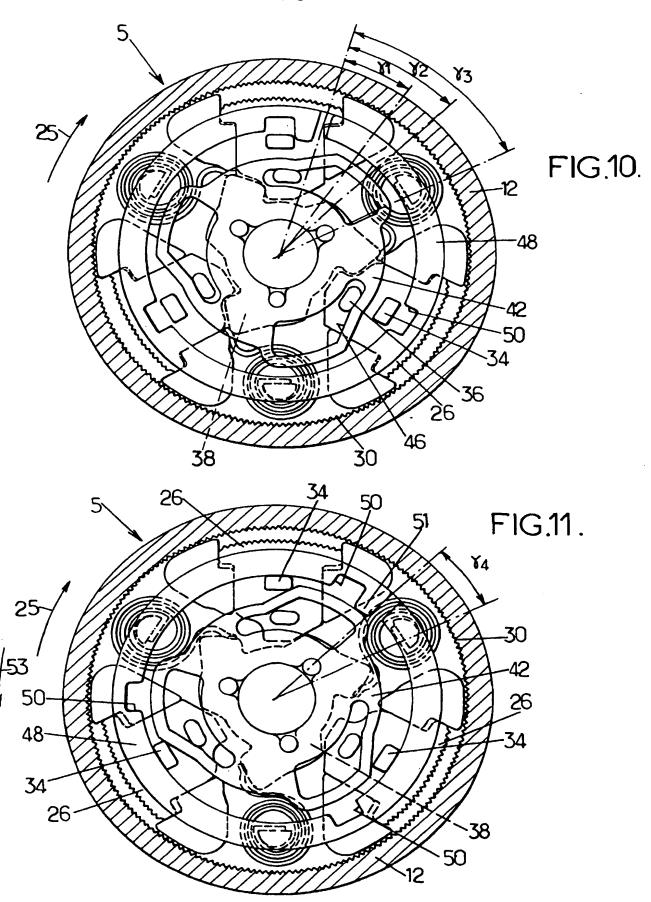


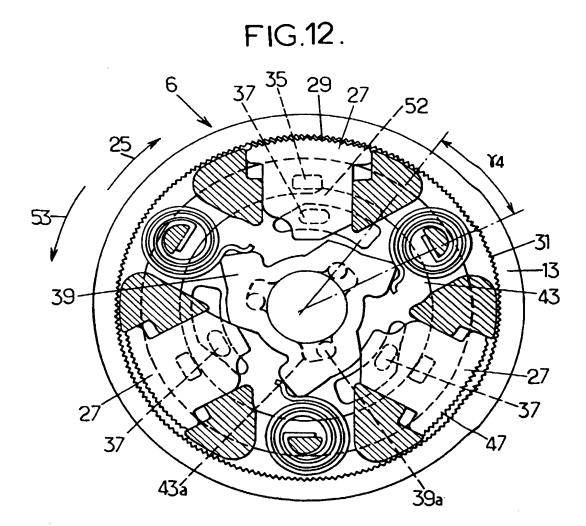












			• • • •
			. : • •
	1		
•			

2766137

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL

de la PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

'tabli sur la base des dernières r vendications déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement national

FA 545708 FR 9708949

DOCL	IMENTS CONSIDERES COMI	ME PERTINENTS	Revendications concernées	
Catégorie	Citation du document avec indication, en des parties pertinentes	cas de besoin,	de la demande examinée	
D,A	EP 0 694 434 A (BERTRAND janvier 1996 * abrégé *	FAURE FRANCE) 31	1	
A	FR 2 010 441 A (TURNER) * page 4, alinéa 3; figu	13 février 1970 re 6 *	1	
D,A	EP 0 770 514 A (BERTRAND 2 mai 1997 * abrêgé *	FAURE EQUIPMENTS)	1	
۹ ا	EP 0 776 782 A (FUJI KIK * figure 1 *	0) 4 juin 1997	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 010, 31 oc & JP 08 156665 A (TOYOTA juin 1996, * abrēgē *	tobre 1996	1	er e
				DOMAINES TECHNIQUES
				B60N
	Dal	le d'achèvement de la recherche		Examinateur
X : partio Y : partio autre : A : pertin	TEGORIE DES DOCUMENTS CITES ulièrement pertinent à lui seul ulièrement pertinent en combinaison avec un document de la même catégorie ent à l'encombe d'au moins une revendication	T: théorie ou principe E: dooument de brev à la date de dépôt de dépôt ou qu'à u D: cité dans la dema L: cité pour d'autres	n à la base de l'in let bénéficiant d'u et qui n'a été put line date postéries nde	ne date antérieure olié qu'à cette date
O : divulg	ière-plan technologique général pation non-écrite ment intercalaire	å : membre de la më		ment correspondent

	·	